



AG Nanomaterialien Jahresbericht 2017

Obmann: Dr. Ralf Greiner, Karlsruhe

Die Arbeitsgruppe Nanomaterialien hat im Jahr 2017 zwei Sitzungen in der Geschäfts-stelle der GDCh in Frankfurt abgehalten. Dabei standen vor allem Fragen zur Definition von technisch hergestellten Nanomaterialien, ihres Nachweises und ihrer Charakterisierung insbesondere in Lebensmitteln und die Kennzeichnung von „Nanolebensmitteln“ im Mittelpunkt. Eine spezifische Rechtssetzung zu Nanomaterialien in Lebensmitteln wird von der Arbeitsgruppe als nicht notwendig erachtet. Eine universelle Definition kann es nicht geben, denn entweder wird die Definition weit gefasst und damit auch Lebensmittel umfassen, die nicht als „Nanolebensmittel“ gekennzeichnet werden sollen oder die Definition wird eng gefasst und damit Lebensmittel ausgeschlossen, die als „Nanolebensmittel“ gekennzeichnet werden sollen. Die Verpflichtung einer Kennzeichnung von Nanomaterialien hierzulande wird eher als Problem denn als Marketing-Chance gesehen. Eine Kennzeichnung von Nanomaterialien sollte als Information verstanden werden und nicht als Warnung vor einem Risiko. In Asien dagegen sind Nanomaterialien auch in Lebensmitteln sehr positiv besetzt. Daher liegt das Ziel einer Überprüfung ihrer Kennzeichnung im Lebensmittelbereich auf dem Auffinden von auf dem Label aufgeführten Nanomaterialien und nicht wie in Europa auf dem Nachweis nicht gekennzeichnete Nanomaterialien. Großes Problem stellen noch immer der quantitative Nachweis und die Charakterisierung von Nanomaterialien in komplexen Matrices wie Lebensmittel dar. Die auf Materialebene entwickelten Nachweis- und Charakterisierungsverfahren lassen sich nicht einfach auf Lebensmittel übertragen. Die Schwierigkeit in der Praxis liegt darin, dass in einem zu analysierenden Lebensmittel unterschiedliche Nanomaterialien eventuell in ähnlichen Mengen vorliegen können. Mit den bisher zur Verfügung stehen Nanoanalysenmethoden kann aber im Allgemeinen entweder die Partikelgrößenverteilung oder die chemische Zusammensetzung der Nanomaterialien ermittelt werden. Außerdem stellt die Probenvorbereitung eine große Hürde in der Analytik dar. Das Probenvorbereitungsprotokoll hängt zum einen von der Lebensmittelmatrix, zum anderen von der Art des Nanomaterials ab. Für jede Matrix-Nanomaterial Kombination ist eine neue Validierung notwendig. Eine spezifische Extraktion für die gesuchte Sorte Nanomaterial muss erarbeitet werden und spezifisches Referenzmaterial wäre zielführend. Selbst die Verifizierung der Angaben in Herstellerdokumenten bezüglich Nanomaterialien ist analytisch noch nicht immer sicher leistbar. In den nächsten Jahren wird kein durchschlagender Erfolg bei der Entwicklung von validierten Verfahren zur Bestimmung von Nanomaterialien in Lebensmitteln erwartet.

Die Arbeitsgruppe hat sich verständigt, dass die in 2016 begonnen Q&A-Dokumente zeitnah fertiggestellt und veröffentlicht werden sollen. Die vorliegenden Dokumente sind in Stil und Umfang zzt. noch recht divergent und sollten vereinheitlicht werden. Je nach Herkunft haben die Arbeitsgruppenmitglieder andere Schwerpunkte in der Einstellung zu Nanomaterialien und zu deren Definition. Die Vielseitigkeit der Blickwinkel innerhalb der Arbeitsgruppe Nanomaterialien ist wertvoll und soll zu ausgewogenen Darstellungen führen. Sobald die Unterschiede klar formuliert werden, können Detailfragen gestellt und dazu Konsens gesucht werden. Mit den Dokumenten soll Fachpublikum mit Basiswissen angesprochen werden. Die Dokumente sollen in der „Lebensmittelchemie“ und auf der Arbeitsgruppenwebsite veröffentlicht werden. Außerdem wurde beschlossen ein Positionspapier zur „Nano“-Kennzeichnung in der Europäischen Union zu erarbeiten.

Es wurden weder neue Mitglieder aufgenommen, noch sind Mitglieder ausgeschieden. Die Arbeitsgruppe Nanomaterialien setzt sich damit aktuell aus 21 aktiven und 14 korrespondierenden Mitgliedern zusammen.